

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation 6 :  H03K 19/177, G06F 17/50	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/29952  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. Juli 1998 (09.07.98)
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/02998</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 22. Dezember 1997 (22.12.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 196 54 846.2 27. Dezember 1996 (27.12.96) DE</p> <p>(71) Anmelder: PACT INFORMATIONSTECHNOLOGIE GMBH [DE/DE]; Thelemannstrasse 15, D-81545 München (DE).</p> <p>(72) Erfinder: VORBACH, Martin; Hagebuttenweg 36, D-76149 Karlsruhe (DE). MÜNCH, Robert; Hagebuttenweg 36, D-76149 Karlsruhe (DE).</p> <p>(74) Anwalt: ZAHN, Roland; Im Speitel 102, D-76229 Karlsruhe (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: JP, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</p>
<p>(54) Titel: METHOD FOR AUTOMATIC DYNAMIC UNLOADING OF DATA FLOW PROCESSORS (DFP) AS WELL AS MODULES WITH BIDIMENSIONAL OR MULTIDIMENSIONAL PROGRAMMABLE CELL STRUCTURES (EPCAs, DPGAs OR THE LIKE)</p> <p>(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM SELBSTÄNDIGEN DYNAMISCHEN UMLADEN VON DATENFLUSSPROZESSOREN (DFPs) SOWIE BAUSTEINEN MIT ZWEI- ODER MEHRDIMENSIONALEN PROGRAMMIERBAREN ZELLSTRUKTUREN (FPGAs, DPGAs, o.dgl.)</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a method for dynamic reconfiguration of FPGA, in which one or more switching tables consisting of one or more controls and one or more configuration storages are integrated in the module or connected thereto. Configuration words of a switching table are transferred to a configurable element or to multiple configurable elements of the module which then set a valid configuration. The load logic or the configurable elements of the module or modules can write data in the configuration storage or storages of the switching table or tables. The control of the switching table or tables can recognize individual inputs as instructions and execute them. The control can also recognize and distinguish different events and execute a relevant defined action. Upon reacting to the occurrence of an event or a combination of events, the control moves the position pointer or pointers. Whenever configuration data and not control instructions are concerned, the control sends said configuration data to the configurable element or elements declared in the configuration data.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Für ein Verfahren zur dynamischen Umkonfiguration von FPGA wird vorgeschlagen, dass ein oder mehrere Switching-Tabellen, bestehend aus einer oder mehreren Steuerungen und einem oder mehreren Konfigurationsspeicher, auf dem Baustein integriert sind oder an diesen angeschlossen werden. Dabei werden Konfigurationsworte von einer Switching-Tabelle an ein konfigurierbares Element oder mehrere konfigurierbare Elemente des Bausteins übertragen, welche eine gültige Konfiguration einstellen. Die Ladelogik oder die konfigurierbaren Elemente der Bausteine oder der Bausteine können Daten in den oder die Konfigurationspeicher der Switching-Tabelle(n) schreiben. Die Steuerung der Switching-Tabelle(n) kann einzelne Einträge als Befehle erkennen und diese Befehle ausführen; die Steuerung kann ferner verschiedene Ereignisse erkennen und unterscheiden und daraufhin eine definierte Aktion durchführen. Als Reaktion auf das Eintreffen eines Ereignisses oder einer Kombination von Ereignissen bewegt die Steuerung den oder die Positionszeiger und, falls es sich um Konfigurationsdaten und nicht um Befehle für die Steuerung handelt, schickt diese Konfigurationsdaten an die, in das oder die in den Konfigurationsdaten angegebenen konfigurierbaren Elemente.</p>		

